



**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-  
BRASILEIRA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO GOVERNAMENTAL**

Bruno Hadley Vasconcelos Rufino

José Ibernnon Campos de Andrade

**Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P):**

**Importância e Aplicação para os municípios que compreendem a Área de Proteção  
Ambiental da Serra de Baturité**

**Redenção  
Ceara-Brasil  
2014**

**Bruno Hadley Vasconcelos Rufino<sup>1</sup>**

**José Ibernon Campos de Andrade<sup>2</sup>**

**Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P):  
Importância e Aplicação para os municípios que compreendem a Área de Proteção  
Ambiental da Serra de Baturité**

Artigo Científico apresentado ao curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão Governamental da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB, como requisito parcial a obtenção do título de especialista.

Professora Orientadora: Dra. Maria do Rosário de Fátima Portela Cysne.

Redenção  
2014

**Bruno Hadley Vasconcelos Rufino**  
**José Ibernnon Campos de Andrade**

**Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P):**  
**Importância e Aplicação para os municípios que compreendem a Área de Proteção**  
**Ambiental da Serra de Baturité**

Artigo Científico apresentado ao curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão Governamental da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB, como requisito parcial a obtenção do título de especialista.

Aprovada em 10 de Maio de 2014.

Banca Examinadora:

Prof(a): Maria do Rosário de Fátima Portela Cysne

Orientadora UNILAB

Prof(a): Rosalina Semedo Andrade Tavares

Examinadora UNILAB

Prof(a): Adriana Nobrega da Silva

Examinadora U.F.C

Redenção  
2014

Sistema Integrado de Bibliotecas da Unilab

Biblioteca Setorial Campus Liberdade

Catálogo na fonte

Bibliotecário: Mônica Cordulina da Silva – CRB-3 / 927

FB65a

Ruíno, Bruno Hadley Vasconcelos.

Agenda ambiental na administração pública (AAP): importância e aplicação para os municípios que compreendem a área de proteção da Serra de Batunité/ Bruno Hadley Vasconcelos Ruíno, José Ibernon Campos de Andrade. Redenção, 2014. 31 f.; 30 cm.

Projeto de pesquisa do curso de Especialização em Gestão Governamental da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira – UNILAB.

Orientadora: Profa. Dra. Maria do Rosário de Fátima Portela Cysne

1. Gestão ambiental - Ceará. 2. Sustentabilidade. 3. Administração pública - Ceará. I. Andrade, José Ibernon Campos de. II. Título.

CDD

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

A3P	Agenda Ambiental na Administração Pública.
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente.
CMMAD	Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento.
FPM	Fundo de Participação dos Municípios.
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial.
ICMS	Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços.
IN	Instrução Normativa.
MMA	Ministério do Meio Ambiente.
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2 REVISÃO TEORICA .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Responsabilidade Socioambiental.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Desenvolvimento Sustentável.....</b>	<b>10</b>
<b>2.3 Gestão Ambiental.....</b>	<b>11</b>
<b>2.4 Gestão Ambiental Pública.....</b>	<b>12</b>
<b>2.5 Principais Legislações Ambientais Vigentes no País.....</b>	<b>13</b>
<b>2.6 Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P).....</b>	<b>16</b>
<b>2.7 Benefícios alcançados pelos municípios ao aderirem aA3P .....</b>	<b>17</b>
<b>2.8 Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité.....</b>	<b>17</b>
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>18</b>
<b>4 ANÁLISE E DISCUSSÃO .....</b>	<b>20</b>
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>21</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>22</b>

# **Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P)**

## **Importância e Aplicação para os municípios que compreendem a Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité**

**Bruno Hadley Vasconcelos Rufino<sup>1</sup>**  
**José Ibernon Campos de Andrade<sup>2</sup>**

### **Resumo**

Este artigo teve como objetivo explicar sobre a importância da aplicação da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) nos municípios brasileiros particularmente pensando nos municípios do maciço de Baturité que fazem parte da Área de Proteção Ambiental (APA) da serra Baturité. Os objetivos específicos são: ressaltar a importância desta política no dia a dia das gestões públicas municipais destes municípios; demonstrar como deve ser a aplicação desta política governamental nos municípios. Quanto à metodologia, o objetivo da pesquisa é explicativo, os procedimentos técnicos utilizados são pesquisa bibliográfica, a abordagem do problema é qualitativa. A trajetória metodológica divide-se em três fases: a primeira trata de uma breve introdução sobre o tema; a segunda faz uma revisão teórica acerca dos assuntos que motivam o estudo; e na terceira fase demonstra-se como deve ser a aplicação da Agenda Ambiental na Administração pública nas Instituições propostas. Este trabalho concluiu que a implantação da A3P trará enormes benefícios econômicos, ambientais e sociais para as entidades propostas que no caso são as Prefeituras que fazem parte da APA da serra de Baturité.

**Palavras-Chave:** Agenda Ambiental. Administração Pública. Sustentabilidade.

### **Abstract**

This article aims to explain the importance of applying the Environmental Agenda in Public Administration (A3P) in Brazilian municipalities particularly thinking of the massive Baturite municipalities that are part of the Environmental Protection Area (APA) of the saw Baturite. The specific objectives are: to emphasize the importance of this policy on the day of public municipal management of these municipalities; must demonstrate how the application of government policy in the municipalities. Regarding the methodology, the research objective is explanatory, the technical procedures used are literature, the approach to the problem is qualitative. The methodology is divided into three phases: the first is a brief introduction on the subject; the second is a theoretical review of the subjects that motivate the study; and in the third stage we demonstrate how the application should be the Environmental Agenda in Public Administration Institutions in proposals. This study concluded that the implementation of A3P will bring huge economic, environmental and social benefits to the entities proposed that in the case are the local governments that are part of the APA saw Baturite.

**Key Words:** Environmental Agenda. Public administration. Sustainability.

<sup>1</sup>Discente do Curso de Pós Graduação em Gestão Governamental (Unilab). Graduado em Agronomia ( U.F.C ). E-mail: Bruno.baturite@hotmail.com.

<sup>2</sup>Discente do Curso de Pós Graduação em Gestão Governamental (Unilab). Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho (Ateneu), Graduado em Agronomia ( U.F.C ). E-mail: iberonpalmacia@yahoo.com.br

## 1 Introdução

Na atual sociedade em que vivemos, a pressão que exercemos principalmente no que diz respeito à utilização dos recursos naturais que muitas vezes é muito superior do que a capacidade com que o meio ambiente possui de se regenerar, em consequência do uso exagerado, do desperdício generalizado consequentes da industrialização, advindos dos novos modelos econômicos em vigência (capitalismo), dos maus abetos do mundo moderno, tem posto em risco a sobrevivência da atual e das futuras gerações.

Após sequentes desastres ambientais causados pela degradação da natureza, países do mundo inteiro, tiveram a percepção de que os recursos naturais estão se esgotando, e passaram a repensar os critérios de desenvolvimento, que atualmente devem ser atrelados as políticas e legislações ambientais.

O meio ambiente, nos últimos anos, vem sendo exaustivamente discutido em função da degradação da natureza e consequente decadência da qualidade de vida, tanto nas cidades, como no campo. Essa situação decorre, entre outras razões, do mau gerenciamento ambiental advindo do setor público e privado. Segundo publicações da Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul - FAMURS (1998), é necessário que a Administração Municipal criem ações específicas para o trato das questões envolvendo o meio ambiente, a fim de verificar a quantidade de problemas causados pela falta de um planejamento adequado, ou seja, de políticas que contemplem o impacto ambiental gerado pelos seus projetos, dentro deste contexto surge a Agenda Ambiental na Administração pública.

Para discutir a preocupação com o meio ambiente, entidades governamentais reuniram-se pela primeira vez, em âmbito mundial no ano de 1972, na Conferência Mundial das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano realizada em Estocolmo na Suécia. Este evento foi um marco, pois formulou uma declaração final contendo dezenove princípios que representam um manifesto ambiental para nossos tempos, ao abordar a importância de inspirar e orientar os povos do mundo para a preservação e a melhoria do ambiente humano, que acabou estabelecendo as bases da agenda ambiental das nações unidas. No entanto, a primeira proposta de desenvolvimento sustentável se materializou na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e desenvolvimento, que ocorreu na cidade do Rio de Janeiro em 1992, ocasião na qual foi aprovada a Agenda 21 (Cartilha A3P, 2009).



A Agenda 21 é um documento consensual e um instrumento de diretriz do desenvolvimento sustentável, que projeta programas de ação para construir sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica. Seguindo os princípios da Agenda 21 Global, os países estão desenvolvendo as Agendas Locais com base nas prioridades de cada região. Foi o que ocorreu no Brasil, que no ano de 2002 desenvolveu a Agenda 21 Brasileira, a qual vem integrando os Planos Plurianuais do Governo Federal – PPA desde 2004 (Cartilha A3P, 2009).

Tendo por base as recomendações da Agenda 21, a Declaração do Rio/92 e a Declaração de Johannesburgo, o MMA, através da secretaria de articulação institucional e cidadania ambiental, elaborou em 1999, um programa denominado Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P, o qual propõe aos gestores públicos, a incorporarem os princípios e critérios de gestão ambiental em suas atividades cotidianas, levando a economia de recursos naturais e à redução de gastos institucionais por meio do uso racional de bens públicos e da gestão adequada dos resíduos provenientes da administração pública.

Embora seja uma iniciativa de adesão voluntária, portanto não havendo obrigatoriedade legal para aderir ao programa da A3P, o Ministério do Meio Ambiente o recomenda por se tratar de questões que envolvem o uso racional de recursos naturais; bens públicos; gestão adequada dos resíduos; qualidade de vida no ambiente de trabalho; compras e licitações sustentáveis; promoção da sensibilização e capacitação, além de reacender a ética e a autoestima dos servidores públicos principalmente em relação ao atendimento de interesses coletivos.

Diante disso, surge a questão da pesquisa: Qual a importância da A3P para os municípios brasileiros, e como se dá a sua aplicação nestes?

Nesse sentido, o objetivo geral deste trabalho é determinar a importância da A3P nas administrações públicas municipais especialmente aquelas oito Prefeituras que compõem a área de Proteção Ambiental (APA) da serra de Baturité, e o Objetivo específico e demonstrar como deve ser a sua aplicação dentro do cotidiano das prefeituras através da elaboração de um passo a passo para a sua implantação.

Desta forma, a estrutura do estudo é a seguinte: nesta seção, a Introdução, é apresentada a necessidade e relevância do tema, o problema da pesquisa e os objetivos gerais e específicos a serem alcançados com o trabalho. Na seção dois, é descrita a

metodologia utilizada para a realização do trabalho, abordando todo o aparato de referencial teórico, com foco na Administração pública, na Responsabilidade social, na Gestão Ambiental, nas principais legislações ambientais vigentes no Brasil relacionados à Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), seus benefícios, bem como sobre uma breve histórico da área de Proteção Ambiental da serra de Baturité. Na terceira seção é apresentado a Metodologia de Aplicação da A3P nos municípios. Na quarta a análise e discussão, e para finalizar são apresentadas as considerações finais.

## **2 Revisão Teórica**

Na revisão teórica se faz necessário uma breve contextualização sobre conceitos pertinentes a responsabilidade socioambiental, ao desenvolvimento Sustentável, Gestão Ambiental, Legislações vigentes, Agenda Ambiental na Administração Pública, Benefícios desta política para os municípios e sobre a área de Proteção Ambiental de Baturité.

### **2.1 Responsabilidade Socioambiental**

A expressão responsabilidade socioambiental está relacionado com o dever de uma pessoa ou organização de pessoas (Administrações) diante da sociedade e do meio ambiente terrestre. O Dicionário Web (2014) define o termo responsabilidade socioambiental como a qualidade do que é responsável, e a obrigação de responder por certos atos e fatos, ou seja, responder pelas ações próprias ou dos outros. Esse conceito nos traz a ideia de que nossas ações ou omissões relacionadas à implantação de políticas ambientais nos municípios, com o tempo terão um reflexo positivo ou não para a nossa sociedade e ao meio ambiente, dependendo da ação e do local onde foi realizada (Ecossistema), da intenção e da energia despendida para sua concretização. Ashley (2002, p.6) define a Responsabilidade Social como, o compromisso que um indivíduo ou organização deve ter para com a sociedade e ao meio ambiente, demonstrado por meio de atitudes e ações que a afetem positivamente, toda a sociedade ou alguma comunidade especificamente, agindo proativa mente e coerentemente no que se refere ao seu papel específico na sociedade e a sua prestação de contas para com ela.

A Responsabilidade Ambiental significa em termos práticos, um conjunto de atitudes, individuais ou empresariais, voltado para o desenvolvimento sustentável do planeta. Implantando atitudes que levem em conta indicadores como o crescimento

econômico e a proteção ambiental para a atual e as futuras gerações, garantindo assim a sustentabilidade (SILVA & TRAJBER, 2007).

Diante da responsabilidade que as instituições possuem em darem o exemplo para a redução de impactos socioambientais negativos, uma das maneiras mais eficazes para as gestões públicas municipais contribuírem para a preservação do meio ambiente dentro dos seus territórios de atuação é aderir em seus cotidianos administrativos ao princípio da política dos 5Rs, que significa repensar os padrões de consumo, reduzir o desperdício no sentido de preferir produtos com um menor potencial de geração de resíduos, reaproveitar tudo o que for possível, reciclar os materiais usados em matéria prima para outros produtos e recusar a possibilidade de consumo desnecessário e produtos que geram impactos ambientais negativos. A política dos 5R's, além de tratar a questão da destinação dos resíduos sólidos, também induz a uma reflexão crítica sobre o consumismo exagerado, uso racional dos recursos naturais e bens públicos, gestão adequada dos resíduos gerados, qualidade de vida no ambiente de trabalho, sensibilização e capacitação dos servidores e licitações sustentáveis.

Adotando estes procedimentos e agindo de forma consciente e responsável junto da sociedade e natureza, as gestões municipais através de suas ações, contribuirão para o desenvolvimento da sua cidade através da criação de uma cultura de educação ambiental, eficiência e respeito ao meio ambiente.

## **2.2 Desenvolvimento Sustentável**

O Desenvolvimento Sustentável foi definido pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD, 1991) como aquela que atende as necessidades das gerações atuais, sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades. Sua construção demanda da participação coletiva das pessoas, organizações, governos, entidades educacionais, sempre observando as características, obstáculos e oportunidades regionais de cada comunidade.

Frequentemente se discute o crescimento econômico, geração de emprego e renda, movimentação da economia e aumento do setor produtivo ao observar-se que por muito tempo o foco das organizações estava voltado ao desenvolvimento econômico, o qual é um dos fatores que mais contribui para o desenvolvimento insustentável do planeta devido ao consumismo desenfreado que é uma das grandes ameaças à humanidade,

pois compromete a natureza duas vezes, uma, devido à exaustão dos recursos naturais não renováveis e a outra pelo aumento do descarte de resíduos no meio ambiente (TRIGUEIRO, 2005).

No desenvolvimento sustentável, o que prevalece é a aplicação eficaz dos recursos e não apenas do aumento nos lucros, este conceito apresenta cinco pilares básicos que devem ser trabalhados para desenvolvimento sustentável. São eles, o social, que é fundamental para reduzir a diferença entre o padrão de vida dos ricos e dos pobres, estabelecendo maior equilíbrio na distribuição de bens e renda, o ambiental que deve ser observado sob duas dimensões, uma como o sistema de sustentação da vida como provedor de recursos, e a outra como o recipiente para descarte de resíduos, o territorial que está relacionado com uma distribuição espacial mais equilibrada de atividades econômicas e assentamento das populações, o econômico que requer o gerenciamento e distribuição eficaz dos recursos financeiros, sejam eles públicos ou privados, e o Político, pois demanda da construção coletiva, por meio de uma governança democrática, pois a liberdade é um diferencial (SILVA, 2010).

É notório que o ponto forte do desenvolvimento sustentável implica na integração do desenvolvimento econômico com a proteção ambiental e ao progresso social. E para que isso ocorra não existe uma fórmula única, o que deve ser observado são os problemas e as aspirações de cada região e a partir disso buscar estratégias de desenvolvimento locais e direcionadas para cada realidade (LUIZ, 2013).

## **2.3 Gestão Ambiental**

A gestão ambiental é uma das alternativas mais claras de se alavancar os índices de desenvolvimento sustentável, ela está sendo implantada em muitas organizações e entidades como um fator estratégico para acirrar a competitividade e conquistar a confiança da sociedade.

O Termo gestão Ambiental, caracteriza-se como o sistema que inclui a estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental. É o que a empresa faz para minimizar ou eliminar os efeitos negativos provocados no ambiente por suas atividades (TINOCO e KRAEMER, 2004).

Para incluir em suas atividades uma Gestão Ambiental, as organizações devem tratar a questão ambiental como prioridade, formulando estratégias de administração do meio ambiente; certificando-se de que está agindo em conformidade com as legislações ambientais; implantando em suas atividades programas de prevenção a poluição; desenvolvendo planos emergenciais para corrigir falhas que surgem no decorrer do processo e adequando os produtos às especificações ecológicas e monitorando seus programas ambientais.

A gestão ambiental pode ser entendida como o sistema que objetiva manter o meio ambiente saudável visando atender as necessidades atuais sem comprometer o atendimento das necessidades das gerações futuras, que busca por meios de agir sobre as modificações ocorridas no meio ambiente em consequência do uso irracional dos recursos naturais além de sua capacidade de regeneração pelo descarte indevido de resíduos gerados pela atividade humana. A gestão ambiental também visa à adoção de instrumentos para monitorar, controlar, subsidiar, impor e divulgar obras e ações mitigadoras, além de treinar e conscientizar, buscando definir as bases de sua atuação para diagnósticos ambientais a partir de estudos e pesquisas direcionados a solucionar os problemas detectados (QUINTAS, 2005).

A implantação de um sistema de gestão ambiental, além de contribuir abundantemente na construção de um mundo sustentável, também traz muitos benefícios para a organização, tais como: Benefícios econômicos em consequência da redução do consumo de recursos naturais como água e energia, aproveitamento de resíduos, diminuição de efluentes, minimização de riscos de penalizações, possibilidade de aumentar a participação no mercado devido à inovação dos produtos, controle mais eficiente sobre a matéria-prima, maior facilidade para obtenção de recursos e benefícios estratégicos pela melhoria da imagem no mercado, além da possibilidade de conquistar uma certificação de qualidade ambiental (LUIZ, 2013).

## **2.4 Gestão ambiental Pública**

A gestão ambiental no poder público está relacionada à ação deste setor, no sentido de conduzir uma política pública ambiental, através de um conjunto de objetivos,

diretrizes e instrumentos de ação que o poder público dispõe para produzir efeitos desejáveis sobre o meio ambiente (BARBIERI, 1997).

A constituição Federal de 1988 atribui à responsabilidade de sua preservação e defesa não apenas ao poder público, mas também à coletividade, mas esta mesma carta faz do poder público o principal responsável pela garantia a todos os brasileiros, do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Para isso, a constituição determina incumbências que vão desde a preservação e restauração de processos ecológicos, passando pela proteção da fauna e da flora, até chegar a educação ambiental (QUINTAS, 1992).

Observa-se que a política focada na preservação ambiental adotada pelas administrações públicas municipais principalmente no que diz respeito ao consumo de seus recursos, e o lançamento de diversas formas de poluentes, a que vem ganhando mais força e destaque no Brasil é a Agenda Ambiental na Administração Pública que foi proposta pelo Ministério do Meio Ambiente.

## **2.5 Principais Legislações Ambientais Vigentes no Brasil**

Para fundamentar a pesquisa aplicada, se faz necessário abordar brevemente as principais legislações ambientais vigentes no Brasil. Este assunto serve de base para o desenvolvimento do `check-list` que determinará o passo a passo da implantação da política A3P nas Gestões públicas municipais.

A prevenção contra a degradação ambiental e a conservação dos recursos naturais demanda muito da participação dos órgãos governamentais, pois estes são incumbidos de legislar sobre matéria ambiental. Esta responsabilidade pela implantação de medidas preventivas foi imposta pela CF/88, art. 225 a qual define que `todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações` (Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Capítulo VI do Meio Ambiente, art. 225).

Buscando cumprir com sua responsabilidade, o governo vem aperfeiçoando legislações e regulamentos que estabelecem políticas de responsabilidade socioambiental aplicáveis a todas as organizações e pessoas em geral.

Para continuação deste trabalho apresentaremos a seguir, algumas das principais legislações na área ambiental:

- a) Lei: 6.938/1981: Que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.
- b) Lei: 12.305/2010: Institui a Política Nacional dos Resíduos Sólidos.
- c) IN n° 01/2010: Regulamentou a utilização de critérios sustentáveis na aquisição de bens e contratação de obras e serviços (Fonte: Os autores).

Dentre estas legislações, ressalta-se que a Lei 6.938/1981 instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA objetivando preservar, melhorar e recuperar a qualidade ambiental propícia à vida, também constituiu o Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA composto pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios e definiu o Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA como seu órgão consultivo e deliberativo (MMA Agenda ambiental na Administração Pública, 1999).

A Lei 12.305/2010 aborda sobre os princípios, objetivos e instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos; das diretrizes aplicáveis às esferas governamentais, bem como o gerenciamento dos resíduos sólidos por parte das indústrias, comércios, empresas de serviços e construção civil; das responsabilidades dos geradores de resíduos e também do poder público; do tratamento para com os resíduos perigosos; sobre linhas de financiamento para atender as questões ambientais e também sobre incentivos fiscais. A referida legislação também trata sobre a estruturação e implantação do sistema de logística reversa, aplicável para alguns produtos nocivos ao meio ambiente (CARTILHA A3P, 1999. p10 a p 19).

E não menos importante, a IN 01/2010 regulamentou a utilização de critérios sustentáveis na aquisição de bens e contratação de obras e serviços, inclusive orientando sobre requisitos de sustentabilidade que podem ser inclusos nos editais de licitações, tais como observação da economia de manutenção; redução no consumo de energia e água; utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental; certificação do Inmetro; utilização de equipamentos de limpeza que não gerem ruídos e dos equipamentos de segurança necessários, dentre outras possibilidades.

Além das Leis, alguns decretos publicados pelo governo no tocante a medidas socioambientais também são importantes de se abordar:

a) Decreto: 5.450/2005: Regulamentou o pregão eletrônico para a aquisição de bens e serviços comuns.

b) Decreto: 5.940/2006: Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelas organizações públicas diretas e indiretas, na fonte geradora, e sua destinação as associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis. (Fonte: Os autores).

O Decreto 5.940/2006, além de instituir que os resíduos recicláveis descartados pelas organizações públicas devem ser destinados a associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis, também ordena a constituição de uma comissão para a coleta seletiva solidária em cada órgão. Essa Comissão deve ser formada por no mínimo três servidores, e dentre suas atribuições, está à implantação e supervisão da coleta e destinação dos resíduos.

c) Decreto 99.658/1990 regulamentou a forma de desfazimento de materiais no âmbito da administração pública federal (transferência, doação, alienação), a classificação destes materiais como ocioso, recuperável, antieconômico ou irrecuperável e a destinação que deve ser dada para cada um destes materiais.

O Conselho Nacional do meio Ambiente (Conama), como órgão consultivo e deliberativo do Sistema nacional do meio Ambiente (Sisnama), também emitiu algumas deliberações que tratam sobre questões ambientais. Algumas delas carecem de abordagem neste estudo, pois estão presentes ativamente na metodologia da A3P e são citadas a seguir:

a) Resolução Conama 20/1994: trata da poluição sonora como crime ambiental.

b) Resolução Conama 257/1999: Orienta sobre a destinação adequada para as pilhas e baterias descartáveis.

c) Resolução Conama 257/2001: Estabelece as cores padrões para descarte dos diferentes tipos de resíduos.

d) Resolução Conama 307/2002: Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil (Fonte: Os autores).

Quanto as Resoluções citadas, carece comentários sobre a Resolução do Conama de número 275/2001, que estabelece os códigos de cores para descartar os diversos tipos de resíduos: o azul foi padronizado para descarte de papel/papelão; o vermelho para plásticos; o verde para vidros; o amarelo para metal; o preto para madeira; a laranja para resíduos perigosos; o branco para resíduos ambulatoriais e de serviços de



saúde; o roxo para resíduos radioativos; o marrom para resíduos orgânicos e o cinza para resíduos não recicláveis ou misturado, ou contaminado e não passíveis de separação (LUIZ, 2013. p 4).

A Resolução Conama de número 307/2002, estabeleceu diretrizes, critérios e procedimentos para gestão dos resíduos da construção civil, classificando-os em quatro classes, bem como a forma que cada uma delas deve ser armazenada para ser reutilizada.

Vale lembrar que as ações e atividades lesivas ao meio ambiente são suscetíveis a penalidades conforme as leis ambientais estabelecidas no país. Estas penalidades podem ser aplicadas para quem executou, ou para qualquer outra pessoa que sabia da conduta criminosa de outrem e não agiu para impedir sua prática. Com tudo isso, o que se pode observar é que o poder público é o principal gestor do processo da sustentabilidade ambiental, portanto se este mantiver uma postura atuante no sentido de se fazer cumprir toda a legislação proposta, a adesão dos cidadãos será uma consequência natural no processo (LUIZ, 2013. p 4 a 5).

## **2.6 Agenda Ambiental da Administração Pública – A3P**

A agenda ambiental na administração pública (A3P) é um programa que foi criado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) no ano de 1999, com a proposta de rever os padrões de consumo e produção, bem como sensibilizar os gestores públicos a adotar em suas atividades rotineiras novas ações que tenham por princípio a observância da sustentabilidade ambiental, e que pode ser desenvolvida em toda a administração pública, na esfera dos três poderes, executivo, legislativo e judiciário e no âmbito de governo Federal, Estadual e Municipal (Cartilha A3P, 2009).

A Secretaria de articulação institucional e cidadania ambiental, responsável pela A3P, diz que as diretrizes deste programa são fundamentadas nas recomendações do capítulo IV da Agenda 21, no Princípio oitavo da Declaração do Rio/92, e na declaração de Johannesburgo, os quais tratam sobre políticas estratégicas voltadas a rever padrões insustentáveis de produção e consumo. Buscando estimular a percepção e mudança de atitude dos servidores públicos com o intuito de que estes disciplinem suas atividades de

forma sustentável, o Ministério do meio Ambiente definiu como objetivos da A3P (Agenda Ambiental na Administração Pública, 1999).

- a) Sensibilizar os gestores públicos para as questões ambientais;
- b) Promover o uso racional dos recursos naturais e a redução de gastos institucionais;
- c) Contribuir para os padrões de produção e consumo e para a adoção de novos referenciais de sustentabilidade no âmbito da administração pública;
- d) Reduzir o impacto socioambiental negativo direto e indireto causado pela execução das atividades de caráter administrativo e operacional.

Para atingir o objetivo proposto, a Agenda Ambiental na Administração pública (A3P) define cinco eixos temáticos que norteiam a aplicação de ações sustentáveis, são eles, o uso racional dos bens públicos; consumo de produtos e serviços com responsabilidade; gestão adequada de resíduos (coleta seletiva); estímulo a realização de licitações sustentáveis; promoção da sensibilização; capacitação e ações para a melhoria da qualidade de vida no ambiente de trabalho. (Agenda Ambiental na Administração Pública, 1999).

## **2.7 Benefícios alcançados pelos municípios ao Aderirem a A3P**

A implantação da A3P em órgãos públicos tem o objetivo de introduzir um Sistema de Gestão Ambiental em toda a sua organização, combatendo o desperdício dos bens públicos e recursos naturais, além de incluir critérios socioambientais nos investimentos e uma valorização social dos servidores. Esta política pretende induzir a adoção de um modelo de gestão pública que corrija e diminua impactos negativos gerados durante a jornada de trabalho.

O meio de conseguir isso é o uso eficiente dos recursos naturais, materiais, financeiros e humanos. Esse modelo visa a colocar as empresas e/ou órgãos públicos em sintonia com a concepção de eco eficiência, incluindo critérios socioambientais nos investimentos, compras e contratações de serviços dos órgãos governamentais (MMA – Cartilha A3P, 2009).

## **2.8 Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité**

A escolha de ter os oito municípios do Maciço como foco do nosso estudo se deve ao fato destes estarem inseridos na área de proteção ambiental da serra de Baturité, na qual foi instituída por meio do Decreto Estadual N° 20.956 de 18 de setembro de 1990 e alterada pelo Decreto N° 27.290 de 15 de dezembro de 2003.

Fundamentados em dados técnicos que demonstram a fragilidade e a importância do maciço de Baturité, e com o objetivo de proteger esse ecossistema da degradação ambiental, o Governo do Estado do Ceará declarou como área de proteção ambiental esta região, intervindo nos desmandos ambientais que lá ocorrem.

Situada a 90 Km de Fortaleza, a região tem como principal acesso, partindo de Fortaleza a rodovia CE-060, sentido Pacatuba-Baturité e a CE-065, sentido Maranguape – Palmácia.

Abrangendo uma área de 32.690 hectares, localiza-se na porção Nordeste do Estado, na região serrana do maciço de Baturité, delimitada pela Cota 600 (seiscentos) metros tendo como referência o nível do mar, é composta pelos municípios de Aratuba, Baturité, Capistrano, Guaramiranga, Mulungu, Pacoti, Palmácia e Redenção.

Possuindo características climáticas únicas, a APA da Serra de Baturité abriga uma cobertura vegetal complexa, a qual serve de refúgio ecológico para a fauna e a Flora diversificada, e se projeta como condição indispensável na formação e manutenção da bacia hidrográfica, cuja importância é fundamental tanto para a região como para o abastecimento da região metropolitana de Fortaleza.

### **3 Metodologia**

Como um dos objetivos deste trabalho, foi conhecer com maior profundidade a agenda ambiental na administração pública (A3P) elaborada pelo Ministério do Meio Ambiente e proposta para os municípios brasileiros, inicialmente foi feito um estudo de temas como a responsabilidade socioambiental, desenvolvimento sustentável, gestão ambiental, gestão ambiental pública, principais legislações ambientais, definições de agenda ambiental na administração pública, benefícios alcançados pelos municípios ao aderirem a A3P, e para finalizar revemos as bases de criação da área de proteção ambiental da serra de Baturité. (LUIZ, 2013).

Adotando uma abordagem qualitativa, esta breve pesquisa que foi baseada em artigos, livros, legislações e outras fontes, de maneira a possibilitar que aprofundarmos os estudos sobre o assunto, de maneira a embasarmos o presente trabalho dentro das normas e conceitos aqui abordados. (Raupp & Beuren, 2009).

Baseados nas revisões teóricas pertinentes ao estudo, desenvolvemos um roteiro, da implantação da Agenda Ambiental na Administração Pública para as oito prefeituras do maciço de Baturité que é a região foco do nosso estudo, com o objetivo de auxiliá-las na implantação desta política nos seus territórios.

Para o nosso trabalho resolvemos não efetuar um estudo de caso aplicando os questionários para os gestores das prefeituras da região que iriam ser do tipo: Já existe política de A3P em sua Instituição? O seu município poderia aderir sim ou não? Quais as ações desenvolvidas em sua instituição relacionadas a questão ambiental? Como o seu município atua na área dos resíduos sólidos? Quais as dificuldades que o município vê para a implantação da A3P.

Estas perguntas iriam nos embasar estatisticamente, nos fornecendo um conhecimento mais amplo e detalhado das realidades locais de cada cidade, mais como nosso trabalho tem como proposta só explicar através de um estudo qualitativos baseados na metodologia proposta pelo Ministério do Meio Ambiente, ressaltando os benefícios e avanços que a implantação da agenda ambiental na Administração Pública traria para as entidades públicas propostas, ficaremos presos no momento só a teoria.

A metodologia utilizada para implantação nos municípios compreendem os seguintes passos, sendo eles:

1º Passo: Criar a Comissão da A3P no município;

2º Passo: Realizar um diagnóstico da Instituição;

3º Passo: Desenvolver projetos e atividades relacionadas à área ambiental;

4º Passo: Promover a Mobilização e sensibilização dos agentes públicos (Servidores);

5º Passo: Realizar a avaliação e o monitoramento das ações em todos os departamentos da administração Pública. (Agenda Ambiental na Administração Pública, 1999).

Iniciando pela criação da comissão gestora das ações, segue o trabalho de conscientização. Esta comissão deverá ser composta de servidores das mais diversas áreas da instituição. Em seguida, prossegue-se com o diagnóstico da entidade (Prefeitura) a fim de implantar a melhor e mais aconselhável medida que se adeque as

características de cada setor da administração. O diagnóstico deve conter informações sobre aspectos de todos os eixos da A3P, desde o consumo de bens naturais e a política interna de gestão de resíduos até a avaliação dos programas de qualidade de vida dos sensibilizados que no caso são os agentes públicos e sociedade civil envolvida.

Deve-se ainda ser avaliada a política interna de compras para constatar se há algum direcionamento às licitações sustentáveis.

Após o diagnóstico, parte-se para os projetos que contemplam o programa de gestão socioambiental.

Em seguida passa-se a definição dos objetivos, metas e plano de ação, para em seguida iniciar à implantação e operacionalização do sistema.

A promoção da mobilização e sensibilização acontece na prática através de cursos e capacitações, material didático e informativo sobre a relevância da implantação.

Também se faz necessário avaliar, de forma sistemática, a satisfação dos servidores, pois nesse processo de autoconhecimento, as sondagens de opinião interna são uma importante ferramenta para detectar a percepção dos funcionários sobre os fatores intervenientes na qualidade de vida e das suas condições de trabalho.

#### **4 Análise e Discussão**

Os municípios citados neste trabalho estão todos inseridos Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité, que foi instituída por meio do Decreto Estadual N° 20.956 de 18 de setembro de 1990 e alterada pelo Decreto N° 27.290 de 15 de dezembro de 2003.

Este decreto determina e impõe critérios a serem adotados no manejo do ecossistema em toda a região da APA, fazendo com que os municípios que já possuem a obrigação de zelar pela qualidade de vida das pessoas e pela preservação de meio ambiente, passem a pensar em adotarem estratégias diferenciadas em todas as esferas administrativas, principalmente as relacionadas a construção civil em locais inapropriados (reserva legal, locais com declividade acentuada e encostas de serras), despejo dos resíduos sólidos (Lixo) próximos a fontes de água e economia de material de expedientes provenientes das repartições públicas. Esta obrigação não é apenas dos municípios da APA, mais de todas as cidades Brasileiras.

Devido ao fato destas cidades possuírem uma obrigação maior, pois estão dentro da APA da serra de Baturité e portanto regidas pela lei Estadual através do decreto que criou esta área de proteção, resolvemos transformá-las no foco de nossas pesquisas.

Com o objetivo de ajudar os municípios no sentido de facilitar o entendimento do assunto e baseados no referencial teórico que especifica as legislações e os conceitos relacionados ao conceito sobre a A3P, e elaboramos um roteiro ou `Check-List`, que possa ser utilizado por todos os interessados em implantar a Agenda Ambiental na Administração Pública em qualquer município brasileiro, não apenas nos oito integrantes da Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité.

## **5 Conclusão**

A pesquisa em estudo buscou mostrar a necessidade e a importância de trazer para as administrações Públicas a Agenda ambiental Instituída pelo ministério do meio Ambiente, pois acreditamos que é fundamental para os municípios que fazem parte a Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité (APA) que é composta pelos municípios de Aratuba, Baturité, Capistrano, Guaramiranga, Mulungu, Pacoti, Palmácia e Redenção a adoção da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) por muito se falar da possibilidade, e aptidão destas cidades em adotarem estratégias de turismo, pois esta política possibilitaria um incremento da economia local destas cidades trazendo efetivamente retornos econômicos para estas cidades que atualmente encontram-se engessados em apenas alguns recursos como o imposto sobre circulação de mercadorias e serviços (ICMS) que são insuficientes na grande maioria, no Fundo de participação dos Municípios (FPM) que também é muito baixo para satisfazer as necessidades administrativas das gestões municipais, e em uma agricultura de subsistência que atualmente encontra-se pouco produtiva e com baixos níveis de tecnologia implantados, sem contar com a obrigação legal que estes possuem em preservar o patrimônio ambiental de seus territórios tendo em vista que de acordo com a lei as áreas de proteção ambiental devem ser manejadas dentro de critérios específicos, respeitando as normas e regulamentos anteriormente citados.

Acreditamos que o setor público especificamente as prefeituras dos oito municípios que compõem a APA de Baturité, tem como missão direta a melhoria da

qualidade de vida da sociedade, devem ser as primeiras a adotar e implantar uma iniciativa de gestão ambiental, pois aos fatores sociais associados a preservação do meio ambiente e a saúde da população somam-se os efeitos da utilização, e aplicação dos recursos públicos municipais que devem sempre serem direcionados para o bem estar da coletividade.

A Implantação da A3P nas entidades depende única e exclusivamente dos gestores, tendo em vista que a legislação é muito clara e objetiva no sentido de orientar a sua aplicação nas prefeituras dos municípios.

Os objetivos deste trabalho foram alcançados, pois embasados pela revisão teórica sobre a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) feita neste trabalho, mostramos a importância da aplicação desta política nos municípios propostos que são as oito Prefeituras que compõem a área de Proteção Ambiental (APA) da serra de Baturité, e demonstramos como deve ser a sua aplicação dentro do cotidiano das prefeituras através da elaboração de um passo a passo para a sua implantação alcançando assim o objetivo específico do trabalho.

## **Referências**

ASHLEY, P. A. **Ética e Responsabilidade Social nos Negócios**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Capítulo VI do Meio Ambiente, art. 225. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 14 jan. 2014.

BRASIL, **Agenda Ambiental na Administração Pública, 5ªed. Brasília – DF (1999)**. 100p.

BRASIL, Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências**. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm)>. Acesso em: 14 jan. 2014.

BRASIL, Lei 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm)>. Acesso em: 15 jan. 2014.

BRASIL, Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.**

Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)>.

Acesso em: 09 jan. 2014.

BRASIL, Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999. **Orienta sobre a destinação adequada para as pilhas e baterias descartadas.** Disponível em:

<<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res99/res25799.html>>. Acesso em: 10 jan. 2014.

BRASIL, Resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001. **Estabelece código de cores para os diferentes tipos de resíduos.** Disponível em: <

[http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/\\_arquivos/36\\_09102008030437.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/36_09102008030437.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2014.

BRASIL, Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002. **Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.** Disponível em:

<<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30702.html>>. Acesso em: 10 jan. 2014.

BARBIERI, José Carlos. **Políticas Públicas Indutoras de Inovações Tecnológicas Ambientalmente Saudáveis nas Empresas.** RAP. Revista Brasileira de Administração Pública, Rio de Janeiro, v.31, n. 2, p.135-152,1997.

CEARÁ, Decreto Estadual nº 27.290, de 15 de dezembro de 2003. **Cria a área de Proteção Ambiental (APA) do Maciço de Baturité.**

**COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD).**

Nosso Futuro Comum, 2.ed. Rio de Janeiro, Editora FGV, 1991.

*Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005 (2005).* **Regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.**

Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_março](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_março) 2014.

*Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006 (2006).* **Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências.**

recuperado de <http://www.planalto.gov.br/> 13 março\_ 2014.

*Decreto nº 99.658, de 30 de outubro de 1990 (1990).* **Regulamenta, no âmbito da administração pública federal, o reaproveitamento, a movimentação, a alienação e**



**outras formas de desfazimento de material.** Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/Antigos/D99658.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D99658.htm)

FREITAS, C. L.; BORGERT, A.; PFITSCHER, E.D. **Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P): Uma análise da aderência de uma IFES as diretrizes propostas pela A3P.** XI Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul. No prelo 2011.

FAMURS. **Meio Ambiente na Administração Municipal: Diretrizes para Gestão Ambiental Municipal.** Porto Alegre: Edição FAMURS, 1998.

KRAEMER, M. E. P. **Gestão Ambiental: Um Enfoque no Desenvolvimento Sustentável.** 2003. Disponível em: <[www.ambientebrasil.com.br/gestao/des\\_sustentavel.doc](http://www.ambientebrasil.com.br/gestao/des_sustentavel.doc)>. Acesso em: 02 jan. 2014.

Luiz, L. C., Rau, K., de Freitas, C. L., & Pfitscher, E. D. (2013). **Agenda ambiental na administração pública (a3p) e práticas de sustentabilidade: estudo aplicado em um instituto federal de educação, ciência e tecnologia.** *Administração Pública e Gestão Social*, 5(2).

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Agenda 21.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 02 jan. 2014.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **A3P- Agenda Ambiental na Administração Pública.** Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/\\_arquivos/cartilha\\_a3p\\_36.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/cartilha_a3p_36.pdf)>. Acesso em: 03 jan. 2014.

NATURA. **Política de Meio Ambiente** [Internet]. Brasil. Acesso em: 13 jan 2014. Disponível em: <http://www.natura.net/port/universo/pman/introducao.asp>

QUINTAS, J. S. **A questão Ambiental: um pouco de história não faz mal a ninguém.** Brasília: Ibama, 1992. Mimeo.

QUINTAS, J. S. **A questão Ambiental.** Brasília: Ibama, 1992. 18p.

Resolução CONAMA nº 20, de 07 de dezembro de 1994 (1994). Institui o selo ruído, como forma de indicação do nível de potência sonora, de uso obrigatório para aparelhos eletrodomésticos. Recuperado de <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=161>

Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999 (1999). **Orienta sobre a destinação adequada para as pilhas e baterias descartadas.** Recuperado de <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res99/res25799.html>

Resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001 (2001). **Estabelece códigos de cores para os diferentes tipos de resíduos.** Recuperado de <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res01/res27501.html>.

Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002 (2002). **Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.** Recuperado de <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30702.html>

SILVA, M. G. **Questão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: um desafio ético-político ao Serviço Social.** São Paulo: Cortez Editora, 2010.

**SUA PESQUISA. COM** [Internet]. Brasil. Acesso em 24 jan. 2014. Disponível em: [www.suapesquisa.com/ecologiasaude/responsabilidade\\_ambiental.htm](http://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/responsabilidade_ambiental.htm).

TRIGUEIRO, A. **Mundo Sustentável: Abrindo espaço na mídia para um planeta em transformação.** São Paulo, Globo, 2005.

TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. **Contabilidade e Gestão Ambiental.** São Paulo: Atlas, 2004.

Vamos cuidar do Brasil : **conceitos e práticas em educação ambiental na escola** / coordenação: Soraia Silva de Mello, Rachel Trajber. – Brasília: Ministério da Educação, coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental : UNESCO, 2007. 248 p.